ITEM 349 : INFECTION AIGUË DES PARTIES MOLLES

PRINCIPALES INFECTIONS DES PARTIES MOLLES

Panaris :
- Paronychie aiguë ou périonyxis.
- Panaris sous-cutané ou cellulite.

Abcès :
- Abcès sous-cutané.
- Abcès de la main ou infection des espaces profonds.
- Le panaris pulpaire**.**

Phlegmon des gaines.

DÉFINITIONS

PANARIS

Paronychie aiguë ou périonyxis : le + fréquent. Stade phlegmasique ou collecté.
- Panaris superficiel avec infection bactérienne cutanée au niveau de l'éponychium (repli sus-unguéal) sans infection sous-cutanée.

Panaris sous-cutané ou cellulite :
- Infection bactérienne sous-cutanée au niveau de la pulpe de la phalange distale (zones exposées au contact ou à la prise où une blessure par piqure est survenue).
- Panaris pulpaire : Cf. Abcès.

Panaris anthracoïde :
- Panaris superficiel réalisant un furoncle centré sur l'appareil pileux respectant l'appareil extenseur sous-jacent et siégeant en règle générale au dos de la première phalange.
- Excision obligatoire pour évacuer les tissus nécrotiques.

Panaris de la face dorsale du doigt :
- Grave, cellulite dorsale dont le point de départ est le plus souvent la 2e phalange. Le tissu sous-cutané y est très mince favorisant la diffusion de l'infection qui décolle la peau en lui donnant un aspect nécrotique impressionnant surtout si infection par streptocoque.
- Le plus souvent petite lésion initiale non ou insuffisamment traitée.
- Risque : diffusion de l'infection à la face dorsale de la main, atteinte du tendon extenseur, atteinte de l'articulation interphalangienne → impose excision chirurgicale radicale jusqu'en tissu sain.

« Faux panaris » d'Osler :
- Nodosités bleuâtres ou rosées, toujours douloureuses, siégeant à la pulpe des doigts ou des orteils ; évocatrices d'une endocardite infectieuse.
- Fugaces d'où recherche ++ à l'interrogatoire.
- Pas de prise en charge particulière, car disparaissent spontanément.

Panaris herpétique :
- 2 à 14 j après un contact ou une exposition.
- Touche la phalange distale le plus souvent.
- Évoquer le diagnostic sur le caractère récidivant toujours au même endroit.
- Attention, possible origine professionnelle de la contamination (dentiste médecin infirmière).
- Agents infectieux responsables : virus herpétiques de type 1 et 2.
- Cliniquement :
  . Infection douloureuse de la phalange distale, vésicule après le 14e jour puis ulcération et potentiellement signe généraux.
  . Résolution spontanée en 7 à 10 j.

ABCES

Abcès sous-cutané :
- Infection sous-cutanée collectée bien délimitée associant cellulite avec en son centre une zone fluctuante.

Abcès de la main ou infection des espaces profonds :
- Infection purulente des espaces profonds de la main → d'abcès de la main, à la face dorsale en sous-aponévrotique, dans les éminences thénar, hypothénar, médio-palmaires et interdigitales.
- **Il s'agit dans tous les cas d'une extension d'une infection de voisinage avec abcès.**

Panaris pulpaire :
- Abcès ou collection purulente au niveau de la pulpe des doigts.
- C'est parce que l'infection est localisée dans un espace confiné (espaces creux de la pulpe délimités par des fines cloisons reliant la peau pulpaire de la phalange distale) que l'analogie avec une collection peut être faite.
- Il existera une pulsatilité comme dans un abcès.

PHLEGMON DES GAINES

- Infection de la gaine des fléchisseurs : « péritonite du doigt ».
- Tableau clinique conséquence de la structure anatomique qui entoure les fléchisseurs des doigts :
  . Les gaines synoviales sont des structures anatomiques qui entourent les fléchisseurs des doigts.
  . Pour le pouce et le 5e doigt, les gaines s'étendent du pli palmaire de flexion de l'IPD jusqu'au poignet (canal carpien) et communiquent dans 50 % à 80 % des cas, alors que pour les autres doigts longs il s'arrête au pli de flexion de la MCP.
- Le plus souvent conséquences de la colonisation de la gaine dans les suites d'une plaie pénétrante (et plus rarement, phlegmon post opératoire).
- 3 stades de Sokolow : exsudatif, purulent, nécrotique.

PRÉVALENCE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

- **75 %** → mono-bactérien.
- *S. Aureus* 50 % des cas :
  . Bactérie la plus souvent isolée.
  . Parfois souche particulière responsable de petites épidémies et d'infection cutanées graves (production de toxine telle que la leucocidine de Panton Valentine ; formation de nécrose purulente sur la peau et plus rarement dans le poumon).
  . 2 mécanismes de résistance acquis des S. Aureus : sécrétion de pénicillinase (résistance à la pénicilline) ou production d'une PLP2a (résistance à toutes les B-lactamines).
  . > 90 % des souches sont résistantes à l'amoxicilline, mais < 5 % des souches sont résistantes à la méticilline (SARM).
- *Streptocoque* (10 %) en particulier le *pyogenes* (S. Bêta-hémolytique du groupe A) ; Pas de mécanisme de résistance de l'amoxicilline (systématiquement sensible à l'amoxicilline) :
  . Certaines souches sont responsables d'une diffusion tissulaire rapide grâce à une virulence particulière avec évolution rapidement nécrotique l'infection secondaire à la production d'enzyme.
- Bacille Gramme Négatif (BGN).
- *Pasteurella multicode* (pasteurellose) et *Capnocytophaga spp*, qui sont des BGN, mais spécifiques des morsures animales.
- Mycobactéries (imposent des cultures prolongées).

MORSURE

HUMAINE

- 42 bactéries différentes ont pu être retrouvées dans une plaie par morsure humaine. Streptocoques alpha hémolytiques et S. Aureus les plus fréquentes. *Eikenella corrodens* isolée dans 7 à 30 % des cas.
- Attention à la fausse morsure du donneur de coup de poing : coup de poing dans la bouche avec plaie à la face dorsale des MCP à considérer comme une plaie articulaire (radiographie toujours nécessaire à la recherche d'un corps étranger ou d'un dommage osseux).
- Dans le cas d'une morsure vue dans les 24 h et considérée comme « non infectée », traitement → exploration de la plaie, réparation des potentielles lésions puis fermeture en 1 temps avec mise en place d'une orthèse.
- Dans le cas d'une morsure vue à retardement, traitement chirurgical encore nécessaire, mais la réparation des lésions est parfois compromise, et la peau est laissée ouverte.
- Toute **plaie vu > 24 h est considérée comme infectée.**

ANIMALE

- Ne pas oublier de vérifier le statut vaccinal du patient.
- Complication principale : infection :
  . Tableau clinique : grosse main rouge inflammatoire qui survient dans les 24 h.
  . Dans 2/3 des cas *Pasteurella multocida* (aussi retrouvé lors des plaies végétales).
- Morsure de chien : 75 % des morsures :
  . Ces plaies donnent généralement peu d'infection, alors que les morsures de chat donnent dans 50 % des cas des infections (dent plus fine et pointue).
  . Traitement de référence : tétracycline (attention, contre-indiqué si < 8 ans, chez la femme enceinte ou allaitante.
  . *Capnocytophaga canimorsus* retrouvé dans 30 % des cas dans la gueule des chiens, entrainant une mortalité quasi constante chez les immunodéprimés à cause d'une infection systémique avec purpura fulminans et syndrome de bas débit (Evoquer ce germe devant toute morsure de chien avec choc septique).
- En cas de signe de gravité quelle que soit le type de morsure animale → Chirurgie.
- La **prise en charge d'une morsure animale est une urgence médico-chirurgicale** (excision de la porte d'entrée et des tissus avoisinants doit être chirurgicale).
- **3 risques infectieux à prévenir/traiter** :
  . Rabique : la France métropolitaine est indemne de rage des animaux terrestres, aucune prophylaxie post exposition recommandée après morsure. Cependant, toute chauve-souris, souillure de plaie, ou d'une muqueuse par sa salive ou de toute animal terrestre à l'étranger sont des indications absolues à un traitement antirabique immédiat (immunoglobulines et vaccination).
  . Tétanique : Si non à jour → Immunoglobuline et vaccination (dans un bras différent).
  . Infection par germes aérobies et anaérobies : présents constamment dans la bouche de l'animal, antibiothérapie systémique indiqué si : terrain à risque, morsure à haut risque septique, lésion articulaire et/ou osseuse, parage non satisfaisant, morsure de chat, morsures de la main, morsure suturée au niveau de la face.
- ATB : Augmentin, si allergie → doxycycline.

MODE D'INOCULATION

Germe spécifique selon le mode d'inoculation
Post-chirurgical ou dans les suites d'une injection sous-cutanée ou articulaire : streptocoques, BGN
Piqure d'oursin :
- Tableau typique : traumatisme aigu avec épisode inflammatoire post-piqure.
- Tableau douloureux résolutif en quelque jour puis intervalle libre d'une semaine à un mois suivi d'un épisode inflammatoire faisant évoquer une infection subaiguë : tuméfaction, rougeur, mais indolence correspondant à une synovite immunitaire. La radio montre rarement un manchon périosté (liseré calcifié qui apparait près d'une épiphyse et qui gagne la diaphyse avec parfois lyse d'un condyle) très évocateur.
- Traitement : infiltration cortisonée à la base du doigt en intra-articulaire (on peut répéter l'infiltration).
- Tableau résolutif en 8 j.

Piqure végétale : toute piqure par végétal peut générer une infection à pasteurelle avec un tableau de SDRC de type 1 en cas d'infection trainante. Mais 2 tableaux cliniques d'infection mycotique à connaitre :
- Sporotrichose : infection mycotique sous-cutanée causée par des champignons pathogènes uniquement après inoculation accidentelle (piqure d'épine ou écharde) :
  . Peut être transmise par morsure d'écureuil.
  . Incubation de 8 à 30 j.
  . Tableau clinique : forme nodulaire lymphatique avec apparition d'une succession de nodules sur les trajets lymphatiques, nodules sous-cutanés, mobiles et violacés.
  . Traitement : iodure de potassium pendant 4 semaines (ou itraconazole).
- Aspergillose :
  . À évoquer si immunodéficient : dans ce cas il s'agit d'une localisation dans le cadre d'une infection généralisée.
  . Chez le patient sain, évoquer devant un pseudo abcès violacé avec des vésicules hémorragiques au niveau de la main (paume ou dos) dans le cadre d'une plaie agricole.

Injection sous pression de liquides industriels (peintures ou solvant).
- **Urgence chirurgicale absolue, parage large.**
- Même opérée : tableaux d'inflammation chronique secondaires aux impuretés contenues dans les liquides.

TERRAINS À RISQUE ET FACTEURS FAVORISANTS

- Immunodépression ; diabète déséquilibré ; usage d'AINS ou corticoïde ; toxicomanie intra-veineuse ; antibiothérapie à l'aveugle sans parage ; tabagisme.
- Plaie sur terrain immunodéprimé : infection peut engager le pronostic vital.
- Chez les patients porteurs du VIH (voire SIDA), les infections ne sont pas opportunistes, mais présentent des tableaux atypiques et inhabituellement virulents.
- Lésions herpétiques le plus souvent agressives et résolutives uniquement sous traitement antiviraux.
- Les diabétiques et les toxicomanes IV sont sujets à risques d'infection par BGN et à la survenue d'une dermohypodermite nécrosante (fasciite nécrosante).
- Connaitre les associations :
  . Sida et panaris = herpes.
  . Aplasie et granulopénie = BGN.
  . Cirrhose = BNG (*Aeromonas hydrophyla*).
  . Corticothérapie = augmentation des infections.
  . Greffés rénaux = mycobactérie *Avium intravelulare.*
  . Splénectomie = gravité des infections à staphylocoques et streptocoques (encapsulés).

4 PHASES ÉVOLUTIVES D'UNE INFECTION DES PARTIES MOLLES

Cycle évolutif constant :
- Invasion.
- Phlegmasie :
  . Signes inflammatoires locaux (rougeur chaleur œdème) sans fièvre, douleur intense, mais non insomniante.
  . Potentiellement spontanément réversible et accessible au traitement médical. (Bains antiseptiques, pas d'antibio PO ou locaux !)
- Collection :
  1. Limitation dans l'espace du processus infectieux conduisant à l'abcédation.
  2. Douleur pulsatile et insomniante : signe la collection qui impose la mise à plat chirurgicale.
  3. Peut s'accompagner de signes régionaux (lymphangite et adénopathie) et généraux (fièvre). Ce stade est irréversible et aboutit en l'absence de traitement chirurgical à la phase suivante.
  4. Diffusion et complication locale à la peau (fistulisation avec évacuation spontanée du pus à la peau) ou en profondeur à l'os et aux articulations, aux espaces celluleux, au gaine synoviales ; mais aussi des complications régionales avec lymphangite et adénite, voire générale avec bactériémie.

COMPLICATIONS LES PLUS FRÉQUENTES

- Les complications sont rares, mais fonctionnellement très graves.
- Radiographie du doigt concerné recommandée avant tout geste chirurgical.
- Si paronychie aiguë (périonyxis) non traitée, elle peut aboutir à un abcès pulpaire et/ou phlegmon. Cela peut également évoluer vers un panaris en bouton de chemise (abcédation profonde reliée à la surface de la peau par un petit pertuis) qui nécessite une mise à plat.
- Si panaris sous-cutané (cellulite) non traité, il peut s'étendre et toucher les tissus profonds.
- Si absence de traitement d'un abcès ou d'un panaris pulpaire : une nécrose de la peau pulpaire peut survenir avec ou sans extension de l'infection (arthrite, phlegmon, ostéite).
- Phlegmon des gaines évoluant à bas bruit ou non traité → apparition de signes inflammatoires avec doigt fuselé, volumineux, érythémateux ; puis propagation de l'infection locale, régionale ou générale.

RECONNAITRE UN PANARIS OU UN ABCÈS

PANARIS

Paronychie aiguë (périonyxis) :
- Panaris superficiel avec infection au niveau de l'éponychium.
- Infection développée au niveau du repli sus-unguéal (ce repli adhère à la tablette unguéale par sa face ventrale, étant un bon moyen de défense contre la pénétration des germes).
- Infection causée par des microtraumatisme (onychophagie, manucure, ongle artificiel, corps étranger sous l'ongle).
- Le plus souvent *S. Aureus*.

Panaris sous-cutané (cellulite) :
- Touche la pulpe de la phalange distale.
- Rechercher la porte d'entrée (rarement trouvée) Strepto bêta-hémolytique du groupe A le plus fréquent, toxines sécrétées peuvent entrainer une nécrose tissulaire.

ABCES

Abcès sous-cutané :
- Conséquence d'une extension d'une infection de voisinage avec cloisonnement. Tableau clinique correspondant à une cellulite avec en son centre une zone fluctuante.
- 2 tableaux cliniques particuliers :
  . **Abcès de la main (infection des espaces profonds)** abcès de la main à la face dorsale (sous aponévrotique) dans les éminences thénar, hypothénar, médio-palmaires et interdigitales.
  . **Panaris pulpaire** : abcès au niveau de la pulpe. L'infection est localisée dans un espace confiné dans les espaces creux de la pulpe délimités par de fines cloisons reliant la peau pulpaire à la phalange distale. Il pourra exister une pulsatilité et une douleur insomniante comme dans un abcès.

ÉVOQUER LE PHLEGMON DES GAINES

- **4 Signes de Kanavel** :
  . Œdème digital.
  . Douleur sur le trajet de la gaine.
  . Flessum ou crochet (inconstant). Au stade de nécrose tendineuse, il n'y a plus de crochet, mais un doigt flasque.
  . Douleur à l'extension passive.
- Autre signe diagnostic important : **douleur au cul-de-sac des gaines** (situé en projection des plis de flexions des MCP pour les 2e 3e 4e doigts, au poignet pour le pouce et le 5e) :
  . Présence de liquide au sein de la gaine (à l'échographie) est spécifique.
  . Phlegmon à bascule : du fait de la communication entre les gaines du pouce et du 5e doigt au niveau du canal carpien.

CRITÈRES CLINIQUES DE GRAVITÉS ET INDICATION D'HOSPITALISATION

Facteurs de gravité indiquant un avis chirurgical :
- Signes généraux en rapport avec un problème infectieux à la main.
- Signes locaux : collection, aspect inflammatoire d'un doigt ou de la main, exposition des structures sous-jacentes à la peau.
- Cinétique d'évolution rapide.
- Terrain fragile.
- Anti-inflammatoire prescrit.

Lésion dont le traitement chirurgical est urgent (heures) :
- Abcès, phlegmon des gains, injections de liquide sous pression, dermohypodermite nécrosante.

Lésion dont le traitement chirurgical est nécessaire dans les jours suivant le diagnostic :
- Périonyxis pulsatile, abcès pulpaire, morsure infectée (>24 h), ostéite ou arthrite fistulisée ou non, exposition d'organe noble.

Critères d'hospitalisation :
- Cinétique d'évolution rapide.
- Terrain fragile.
- Anti-inflammatoire.
- Morsure infectée.
- Injection de liquide sous pression.
- Phlegmon des gaines.
- Ostéite ou arthrite.
- Exposition d'organe noble.
- Fasciite nécrosante.

PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE

PANARIS ET ABCES

Paronychie aiguë :
- Stade phlegmasique : traitement médical : bains d'antiseptiques incolores ± antibiothérapie 48 h.
- Pseudo-panaris herpétique : pas d'intervention chirurgicale (à l'origine d'une extension). Valaciclovir.
- Stade collecté :
  . Indication chirurgicale (prévenir des séquelles esthétiques ou de cicatrisation longue).
  . Mise à plat, lavage abondant, et laissé la cicatrice ouverte en cicatrisation dirigée.
  . Pas d'antibiothérapie probabiliste, seulement si diffusion régionale ou de signes généraux.

Panaris sous-cutané :
- Antibiothérapie probabiliste.
- Au niveau de la main, le doigt peut être immobilisé (position intrinsèque plus flexion MCP, extension IPP).

Abcès sous-cutané :
- Traitement chirurgical (mise à plat et drainage) et antibiothérapie après les prélèvements.
- Si abcès de la main (infection des espaces profonds) : traitement chirurgical puis antibiothérapie après prélèvement.
- Si panaris pulpaire : traitement chirurgical avec incision pulpaire.

Pseudo-panaris herpétique : valaciclovir, pas de chirurgie.

PHLEGMON

Traitement chirurgical : le type de traitement dépend de l'aspect du liquide, de la synoviale et du tendon qui permettent de classer le phlegmon en 3 stades (MICHON modifié par SOKOLOV, pronostic et thérapeutique).
- Stade 1 : liquide clair ou louche, synovial hyperhémiée tendon intact → lavage de la gaine par ses extrémités.
- Stade 2A : synoviale congestive, mais seulement sur quelques zones → lavage.
- Stade 2B : synoviale très pathologique, turgescente, hypertrophique → synovectomie complète.
- Stade 3 : nécrose du tenon → excision de tous les tissus nécrotiques :
  . Séquelles constantes.
  . Maintien des doigts en intrinsèque plus en post opératoire, antibiothérapie après prélèvements, durée et antibiothérapie selon le germe, les tissus atteints, et le terrain.